

ИНФРАСТРУКТУРА: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ЗНАЧЕНИЕ

УДК 330.117

Александр Евгеньевич Ланцов,
аспирант, каф. Экономической теории и
инвестирования, Московский государс-
твенный университет экономики, статис-
тики и информатики (МЭСИ)
Тел.: 8 (985) 123-45-54
Эл. почта: Alexander.Lantsov@gmail.com

Исследования влияния инфраструктуры на экономический рост и развитие стран получили широкое распространение. Однако большинство авторов проблему определения четкого понятия исследуемого объекта и его критериев опускают. В статье представлены различные подходы в определении понятия «инфраструктура», критерии и характеристики инфраструктуры, отличающие ее от других капитальных активов, рассмотрены такие виды инфраструктуры, как личная, институциональная, материальная, производственная, социальная и др. Дано авторское определение инфраструктуры.

Ключевые слова: инфраструктура, основной капитал, государственные расходы.

Alexander E. Lantsov,
Post-graduate student, the Department of
Economic Theory and Investment, Moscow
State University of Economics, Statistics and
Informatics (MESI)
Tel.: 8 (985) 123-45-54
E-mail: Alexander.Lantsov@gmail.com

Infrastructure: concept, types and value
Researches of influence of infrastructure on the economic growth and development of the countries gained currency. However the majority of authors drop the problem of definition of accurate concept of studied object and its criteria out. In the given article various approaches in the definition of «infrastructure» concept, criterion and the characteristics of infrastructure distinguishing it from other capital assets are presented. Such types of infrastructure, as personal, institutional, material, production, social, etc. are considered. Author's definition of infrastructure is given.

Keywords: infrastructure, fixed capital, government expenditure.

1. Введение

Инфраструктура является одним из ключевых факторов экономического и социального развития человечества, без нее нельзя представить осуществление повседневной экономической деятельности, она образует целые сектора экономики сама по себе и играет важнейшую роль в повышении уровня и качества жизни каждого человека.

Начиная с 80-х годов XX века, многие экономисты стали все чаще задаваться вопросом, каков экономический эффект от инвестирования в инфраструктуру, каково его направление и сила. В то время как никто не оспаривал наличие взаимосвязи между увеличением инфраструктурных мощностей и экономическим развитием, спорным оставался факт положительного влияния инфраструктуры на экономический рост и насколько это влияние существенно.

Асчауэр Д.А. отмечал существенный положительный эффект от инвестирования в инфраструктуру [1]. Он оценил коэффициент эластичности выпуска продукции к объему инвестиций в ключевую инфраструктуру на уровне 0,39. Это означает, что увеличение объемов инвестирования в инфраструктуру на 1% увеличивает совокупный выпуск частного сектора экономики на 0,39%. Такой высокий уровень эластичности привел автора к выводу, что существенное снижение государственных расходов на инфраструктуру было причиной падения темпов экономического роста в Европе и Северной Америке в 70-х годах XX века.

В свою очередь, Эванс П. и Каррас Г. [2], проанализировав данные по семи странам-членам ОЭСР за период с 1963 по 1988 год, пришли к выводу, что несмотря на наличие корреляции между указанными выше переменными, ее направление не столь очевидно выводам Асчауэра, т.е. увеличение государственных расходов на инфраструктуру не повышает эффективность и экономический рост: «нет никаких эмпирических доказательств, что государственные расходы высокопродуктивны».

Каннинг Д. и Педрони П. на основе эконометрической модели влияния инфраструктуры на долгосрочный экономический рост обосновали [3], что есть определенный уровень инвестиций в инфраструктуру, максимизирующий отдачу. Негативное влияние дальнейшего отвлечения ресурсов от других направлений инвестирования начинает перевешивать экономические выгоды большего количества инфраструктурных мощностей. Ниже данного уровня наращивание инфраструктуры увеличивает доходы в долгосрочном периоде, выше данного уровня сокращает.

Последние исследования показывают, что инфраструктура оказывает положительный эффект на экономику, но этот эффект не столь существенный, как оценил Асчауэр.

Помимо положительного влияния инфраструктуры на экономический рост, экономисты обращали внимание на то, что инфраструктура улучшает качество жизни людей. Асчауэр начинал свои рассуждения о важности инфраструктуры именно с этого: чем лучше дороги, тем меньше аварий, тем самым повышается общественная безопасность; системы водоснабжения сокращают количество заболеваний; организация удаления бытовых отходов улучшает санитарно-эпидемиологическую обстановку и тем самым здоровье людей и т.д.

Еще одним важным фактором является существенное влияние инфраструктуры на обороноспособность и экономическую безопасность государств, многие политики подчеркивают важность инфраструктуры именно с этой стороны.

Однако прежде чем анализировать взаимосвязь между инвестициями в инфраструктуру и экономическим ростом, особенно с точки зрения эмпирической апробации, важно определиться с тем, что такое инфраструктура и каким образом ее измерить уровень её развития. Отсутствие четкого и общепринятого определения серьезно затрудняет сравнение результатов, полученных в различных исследованиях, в которых определяют инфраструктуру обобщенным понятием, относя к ней дороги, электростанции, сети водоснабжения и канализации без выделения четких критериев, используемых для определения объектов инфраструктуры. Часто используются различные единицы измерения инфраструктуры: денежные или физические.

Как экономистам отсутствие понятия мешает оценить влияние инфраструктуры на экономический рост, так статистикам это мешает корректно собирать и обрабатывать статистические данные по инфраструктурным активам и инвестициям в них, а политикам и законодателям мешает в выработке политики в отношении поддержания и развития инфраструктуры страны.

2. Различные подходы и критерии определения инфраструктуры

В научной литературе, рассматривающей проблемы инфраструктуры, чаще всего вопрос определения, что является инфраструктурой и почему – опускается. Большинство авторов выбирают определенный набор активов, которые, по их мнению, относятся к инфраструктуре, без выделения четкого критерия, почему именно эти активы относятся к инфраструктуре. Одной из причин является то, что авторы выбирают активы, по которым доступна адекватная информация и статистика. Но как отмечают А. Вининг и Дж. Ричардс, в решении вопроса, что такое инфраструктура, более важным является не то, какие активы и объекты относятся к инфраструктуре, а что и почему не относится к ней [4].

Несмотря на всю сложность четкого определения понятия инфраструктуры, данный термин получил широкое распространение. Считается, что первоначально термин инфраструктура (лат. *infra* – «ниже», «под» и лат. *structura* – «строение», «расположение») получил свое распространение в языке военных, где это понятие означало системы стационарных объектов и отдельных сооружений, являющихся основой для развертывания вооруженных сил, ведения военных действий и обеспечения боевой и оперативной подготовки войск.

Концепция инфраструктуры в целом, а не только термин «инфраструктура» долгое время отсутствовала в экономической науке. Инфраструктура, в особенности транспортная, играла важную роль в экономическом развитии согласно видению Адама Смита: без дорог, транспорта, нет общественного разделения труда, роста производительности труда, а значит, нет факторов роста богатства. Но в течение XIX и большей части XX веков инфраструктура «исчезает» из экономики. По Марксу, Маршаллу, Вальрасу

и другим экономистам того времени продукт создается только трудом и капиталом, и под капиталом понимался так называемый «производительный» капитал частных компаний.

Даже в после Второй Мировой войны, когда экономика развития [18] стала отдельным направлением экономической науки, термин «инфраструктура» упоминался не часто. Понятие «капитал» как фактор производства играло ключевую роль в большинстве теорий экономического роста, но данное понятие было недифференцированным – дороги и фабрики объединялись общим понятием «капитал», а очевидные различия между ними игнорировались. Но некоторые родоначальники экономики развития делали определенные попытки выделить инфраструктуру в отдельное понятие. Так, Розенштейн-Родан отмечал: «...перед строительством фабрик, необходимо спонсировать создание большой массы инфраструктурного капитала или инфраструктуры, так как исключительно рыночные механизмы не создадут ее вовремя» [5].

С дальнейшим ростом государственных расходов в инфраструктуру потребовалось разработать принципы и инструменты повышения эффективности данных инвестиций. Это привело к созданию метода анализа «издержки-выгоды» (*cost-benefit analysis*), основанного на работе Дюпюи о «полезности моста с бесплатным проездом» и концепции «излишков». Ключевую же роль в развитии анализа «издержки-выгоды», который в большей степени применяется к инфраструктурным инвестициям, сыграл «Новый курс» Ф. Рузвельта [19] и деятельность Всемирного Банка.

Согласно работе Вальтера Бура, [6] наиболее широкое экономическое определение «инфраструктура» датируется 1966 годом и содержится в книге «Теория инфраструктуры. Основы развития рыночной экономики» Раймута Йохимсена. Йохимсен дает определение инфраструктуры как «суммы материальных, институциональных и личных средств, а также информации, доступной экономическим агентам, которая способствует выравниванию уровня отдачи при сравнимых инвестициях в случае подходящего распределения ресурсов, т.е. при полной интеграции и максимизации уровня экономической активности».

С практической точки зрения, материальная инфраструктура понимается Йохимсеном [7] как:

1. совокупность всех приносящих доход активов, оборудования и оборотного капитала в экономике, обеспечивающих энергоснабжение, транспортные услуги и телекоммуникации;
2. сооружения, обеспечивающие хранение природных ресурсов и транспортные пути в самом широком смысле;
3. здания и сооружения для обеспечения деятельности государственных властей, образовательных, исследовательских, медицинских и социальных учреждений.

По мнению Бура, основным недостатком данного определения является то, что материальная инфраструктура понимается как перечень, в основном, общественных зданий и сооружений, охарактеризованных определенным набором свойств и характеристик. Бур считает, что для определения инфраструктуры необходимо отказаться от подхода, основанного на характеристиках и свойствах инфраструктуры в пользу функционального подхода, т.е. принимающего во внимание специфические функции инфраструктуры.

Эдвард Грамлич акцентирует внимание на важности определения понятия «инфраструктура» и ее последующего измерения, а также анализирует различные подходы в решение этих задач. Грамлич дает определение инфраструктуре как «материальные основные средства государственного сектора экономики» [8].

В одной из ключевых работ специалистов Всемирного Банка «Отчет о мировом развитии: инфраструктура и развитие» [9] под инфраструктурой понимаются следующие элементы:

- коммунальное хозяйство – энергетика, связь, водоснабжение, канализация, сбор и удаление твердых отходов, газопроводы;
- инженерные сооружения – дороги, крупные плотины, сети ирригационных и дренажных каналов;
- другие отрасли транспорта – городской и междугородный рельсовый транспорт, городской транспорт, порты и водные пути, аэропорты.

По мнению экономистов Всемирного Банка, понятие «инфраструктура» служит общим термином для обозначения многих видов деятельности, называемых в совокупности «капитал,

вложенный в инфраструктуру» – термин, используемый такими специалистами по экономике развития, как Пол Розенштейн-Родан, Рагнар Нурксе и Альберт Гиршман.

Ни один из этих терминов не раскрывает полного содержания анализируемого понятия, но оба охватывают виды деятельности, отмеченные общими техническими особенностями (эффект масштаба) и экономическими признаками (внешние эффекты или перемещение от пользователей к непользователям).

В более поздней работе специалистов Всемирного банка [10] были выделены более четкие критерии инфраструктуры. К инфраструктуре относились те объекты, которые имеют все или почти все из нижеперечисленных характеристик:

1. Объекты должны быть основным капиталом, они должны потребляться не напрямую, а использоваться вместе с трудом и другими факторами производства (например, земель), оказывать услуги.
2. Отдача от объектов инфраструктуры скачкообразна, а не увеличивается постепенно. Так, дамба или мост, построенный на 80%, имеют близкую к нулю полезность. В связи с тем, что спрос на инфраструктуру обычно увеличивается постепенно, предложение и спрос очень сложно, если не сказать невозможно, привести в равновесие. Также «скачкообразность» инфраструктуры состоит в том, что выбор места строительства и само строительство обычно занимает продолжительное время.
3. Объекты инфраструктуры имеют длительный срок полезного использования. Жизненный цикл измеряется десятилетиями, а иногда даже столетиями. В Европе до сих пор имеются дороги и канализации, датирующиеся временами Римской Империи. Инфраструктура не является единственным «товаром» длительного использования, дома и некоторые обычные средства производства также имеют длительный цикл жизни, но в случае с инфраструктурой характеристика «длительность» воспринимается больше с точки зрения финансирования и поддержания объекта в рабочем состоянии.
4. Инфраструктура привязана к определенной территории. В отличие

от другого имущества, объекты инфраструктуры обычно недвижимы. Канализационная система в точке А никаким образом не может выполнять свои функции в точке Б. Увеличение количества канализационных коллекторов может быть бесполезным, если они располагаются не оптимально. В дополнение ко всему, неподвижность инфраструктуры в совокупности с длительным сроком полезного использования приводит к тому, что инвестиции в инфраструктуру определяют географию экономики и региональную политику страны на десятилетия вперед.

5. Услуги, оказываемые инфраструктурой, являются проявлением неэффективности рыночного механизма в виде традиционных форм общественных благ, экстерналий (внешние эффекты) и сокращений издержек (что ведет к созданию естественных монополий). Все это обычно подразумевает государственное вмешательство и ограничение свободного рынка.
 6. Инфраструктура или услуги, оказываемые ей, обычно потребляются как домохозяйствами, так и предприятиями, т.е. это одновременно может быть конечным потреблением, или промежуточным; это увеличивает благосостояние (напрямую), и увеличивает выпуск. Соотношение этих двух типов потребления меняется в зависимости от вида инфраструктуры, времени и пространства, но обычно предприятия потребляют больше домохозяйств.
- Все вышеперечисленные характеристики могут быть использованы для определения, в широком смысле, понятия «инфраструктура», но эти характеристики исключают понятие «социальная инфраструктура» (школы, университеты, больницы и т.д.). Это не означает, что школы и больницы не важны, но они не отвечают вышеперечисленным характеристикам: они не всегда имеют длительный срок эксплуатации и услуги, оказываемые ими, имеют большее отношение к трудовым затратам, нежели к инфраструктурным.

Дж. Болдвин и Дж. Диксон относят к инфраструктуре активы, соответствующие следующим критериям [11]:

1. данные активы имеют длительный жизненный цикл;
2. на их создание необходимо большое количество времени;

3. для данных активов имеется незначительное количество субститутов в краткосрочной перспективе;
4. данные активы обеспечивают создание товаров и оказание услуг, по которым сложно или невозможно поддерживать запасы;
5. данные активы важны в первую очередь потому, что они являются промежуточными для других товаров, услуг и/или факторов производства.

Как уже было отмечено выше, данные определения основаны на технических, экономических и институциональных характеристиках инфраструктуры, являясь наиболее распространенным подходом.

Альтернативный подход базируется на определяющих функциях, выполняемых инфраструктурой, что получило название функционального подхода. В данном контексте «определяющие» функции означают, что инфраструктура инициирует изменения в переменных экономики. Суть данного подхода заключается в том, что создание продукта происходит в результате взаимодействия экономических агентов друг с другом и что, вклад каждого агента зависит от обеспеченности инфраструктурой. Другими словами, исключительной характеристикой понятия «инфраструктура» является активизация и мобилизация возможностей экономических агентов [12].

Согласно данному подходу, Бур определяет инфраструктуру как «сумму всей доступной экономической информации, увеличивающей потенциальные экономические возможности экономических агентов». Согласно функциональному подходу, рыночная материальная инфраструктура может быть определена как совокупность основного капитала, обеспечивающего согласованность и взаимодействие хозяйствующих субъектов для реализации их экономических планов.

Важно отметить позиции отечественных авторов по данной проблематике. По мнению Кузнецовой А.И., «в общем виде инфраструктура как объект исследования – это совокупность общих условий производства и жизнедеятельности населения, возникающих в системе общественного разделения труда» [13].

Автор подчеркивает, что понятие «инфраструктура» не связано с понятием «структура» как таковым – термином «struktura» означает не

структуру, а строение, сооружение, где они как объекты строительства схожи со «строением», «сооружением» любой хозяйственной структуры. В данном разрезе смысл и сущность инфраструктуры понимается как «строение» под структурой. В экономическом значении под «инфраструктурой» следует понимать буквально все, что находится ниже «основания», которым может быть идея построить город или производственный объект в зависимости от функционального назначения.

По мнению Кузнецовой А.И., в российской экономической науке выделяется два подхода в толковании понятия «инфраструктура»: на макро- и микроуровне. На макроуровне инфраструктура понимается в виде совокупности различных условий, без которых невозможно развитие материального производства и удовлетворения потребностей населения. К данному направлению можно отнести исследования С.И. Тюльпанова и В. Жамина. На микроуровне инфраструктура рассматривается в разрезе отношений между отдельным объектом и совокупностью элементов, обеспечивающих его создание и развитие, т.е. инфраструктура рассматривается как совокупность объектов и инженерно-технических сооружений, обеспечивающих функционирование производственных предприятий. (С.И. Хватов, Т. Семенкова).

Определения понятия «инфраструктура» часто не выделяют какие-либо существенные различия между видами и категориями инфраструктуры, что может быть подходящим или неподходящим в плане финансирования инфраструктуры. Термин «инфраструктура» может означать различные объекты для различных людей и обществ. Даже среди специалистов по финансированию инфраструктурных проектов нет единства в используемой терминологии, что иногда может создавать некоторые трудности в определении возможности привлечения финансирования для инфраструктурных проектов. Отсутствие единства в трактовке понятия «инфраструктуры» может затруднить подбор подходящей формы участия частного капитала в финансировании проекта, и как результат привести к различным подходам в структурировании проектов.

С точки зрения финансирования инфраструктурных проектов, любое определение инфраструктуры должно

принимать во внимание денежные потоки и соотношение риск-доходность инфраструктурных проектов. Таким образом, неотъемлемым является тот факт, что инфраструктура обычно является капиталоемкой, включает материальные активы, которыми необходимо управлять и поддерживать в работоспособном состоянии и генерирует стабильные, долгосрочные денежные потоки [14].

3. Виды инфраструктуры

Большинство литературы фокусирует свое внимание исключительно на материальных активах, созданных человеком. Некоторые авторы, рассматривающие проблемы того, что включать в понятие инфраструктуры, указывают, что помимо физического капитала важно учитывать прочие формы капитала – экологический (природный), институциональный и социальный.

Существуют две проблемы включения данных форм капитала в концепцию инфраструктуры. Во-первых, встает известная практическая проблема измерения нематериальных активов. Во-вторых, отсутствие четкого критерия инфраструктуры – трудности, с которыми приходится сталкиваться при выделении компонентов инфраструктуры, базируясь только на созданном материальном капитале, пропорционально увеличиваются при включении других форм капитала.

Дж. Болдвин и Дж. Диксон рассматривают исключительно физический созданный капитал в рамках выделения составляющих компонентов инфраструктуры в связи с отсутствием четкого определения нематериальных форм капитала и проблем их оценки. Активы, составляющие понятие инфраструктуры, они разделяют на три группы [11]:

1. машины и оборудование – автомобили, компьютеры и программное обеспечение, силовые установки и др.;
2. здания – отелестоящие здания: производственные и офисные, склады, торговые центры, нежилые здания с апартаментами, здания ДЭПО, самолетные ангары, фермерские строения;
3. инженерные сооружения – дамбы, шоссе, дороги и улицы, мосты, системы канализации, телекоммуникационные и линии электропередач и пр.

Несмотря на то, что машины и оборудование соответствуют наименьшему количеству критериев инфраструктуры, определенных Болдвином и Диксоном, авторы обращают внимание, что ценность зданий, обычно, включает в себя машины и оборудование, находящиеся в них и являющиеся их неотъемлемой частью.

Одним из первых разделять инфраструктуру на социальную и производственную стал Нильс Хансен. Производственная инфраструктура, в первую очередь, направлена поддержке производственной деятельности, перемещение экономических благ. Производственная инфраструктура, по мнению Хансена, включает в себя: дороги, мосты, системы водоснабжения и орошения, водные пути, аэропорты, городской общественный транспорт и др. Социальная инфраструктура направлена на развитие человеческого капитала и включает в себя такие социальные услуги как: образование, медицинское обслуживание, пожарная охрана и охрана правопорядка, службы по уходу за престарелыми и пр. [15]

Горяинова Л.В., рассматривая инфраструктуру в качестве объекта государственно-частного партнерства и анализируя большое количество определений инфраструктуры, отмечает, что в российской экономической литературе также наиболее типичным подходом является разделение инфраструктуры на производственную и социальную [16].

Йохимсен выделяет личную, институциональную и материальную инфраструктуру [7]. Персональная – количество и качество людей в рыночной экономике, характеризующееся разделением труда с учетом их возможностей приносить вклад в увеличение уровня и степени интеграции различных видов экономической деятельности. Институциональная представляет собой совокупность узаконенных и выполняемых норм и способов поведения, которые своим фактическим состоянием выравнивают условия хозяйственной деятельности для различных субъектов, вступающих в хозяйственное взаимодействие.

В отношении материальной инфраструктуры можно выделить два ключевых атрибута – удовлетворение социальных нужд и экономическая необходимость массового производства.

Первый атрибут имеет непосредственное отношение к первооче-

редным потребностям человека. Так, материальная инфраструктура может быть определена как товары и услуги, удовлетворяющие потребности экономических агентов, исходящие из физических и социальных требований людей. Например, потребность в питьевой воде удовлетворяется системой водоснабжения, которая является основным капиталом или одним из видов материальной инфраструктуры.

Вторым атрибутом материальной инфраструктуры является то, что объекты материальной инфраструктуры являются капиталоемкими, что часто приводит к невозможности индивидуального использования данного объекта домохозяйствами или фирмами и требует массового производства для получения эффекта масштаба. Таким образом, материальная инфраструктура определяется как «недвижимые внеоборотные основные средства, которые, в первую очередь, обеспечивают производство товаров и оказание услуг, удовлетворяющих базовые физические и социальные потребности экономических агентов, а высокие затраты на создание делают их недоступными для индивидуального использования экономическими агентами, а массовое производство-экономически целесообразным».

Ян-Эгберт Стёрм, Ян Джейкобс и Питер Грут выделяют базовую инфраструктуру и комплементарную. К базовой инфраструктуре они относят отрасли, включающие такие характеристики как общее совместное использование, чрезвычайная важность для других отраслей экономики, неторгуемость, «скачкообразный» характер инвестиций, техническая и территориальная неделимость: железные и автомобильные дороги, каналы, порты и доки, канализации, дамбы и плотины, международные телекоммуникационные линии. Комплементарная инфраструктура: легкое наземное метро и трамвайные линии, газо-, электро-, водоснабжение, местные телекоммуникационные линии [17].

Эксперты Международного Экономического Форума выделяют два вида инфраструктуры для целей привлечения частного капитала [14]:

- Социальная инфраструктура: данные проекты включают здания и/или другие инфраструктурные объекты, необходимые для оказания социально значимых услуг населению – медицинские и образовательные учреждения, жилье и пр.

- Инфраструктура экономики: проекты, обеспечивающие и управляющие инфраструктурой, необходимой стране или региону для поддержания экономического роста.

Некоторые группы проектов могут быть отнесены к «коммерческой инфраструктуре». Примерами могут служить проекты, в высшей степени соответствующие определению капиталоемких и генерирующих стабильные, долгосрочные денежные потоки. Но в то же время для подобных проектов характерно наличие конкурентной составляющей. Примеры подобных проектов – кабельные сети, спутники и пр.

4. Выводы

Анализируя различные подходы к определению понятия «инфраструктура» можно заключить, что в широком смысле инфраструктура – это совокупность материальных и нематериальных активов, которые обеспечивают осуществление экономической деятельности и условия жизнедеятельности хозяйствующих субъектов и обладают набором определенных отличительных характеристик, таких как: капиталоемкость, длительный срок создания и использования, проявление рыночной неэффективности, привязанность к определенной территории, незначительное количество субститутов в краткосрочной перспективе, возможность использования в промежуточном и конечном потреблении как домохозяйствами, так и компаниями.

Термин и концепции «инфраструктура» долгое время не выделялся из обобщенного понятия капитал, в настоящее время не существует стандартного определения инфраструктуры, время от времени различные активы именуются инфраструктурой в соответствии с различными классификациями и подходами.

Литература

1. Aschauer, D. A. Is Public Expenditure Productive? // *Journal of Monetary Economics*. – 1989. №23. – P. 177-200.
2. Evans, P. and G. Karras. Is government capital productive? Evidence from a panel of seven countries. // *Journal of Macroeconomics* – 1994. №16. – P. 271-279.
3. Canning, D. and Pedroni, P. The effect of infrastructure on long run economic growth. – 2004. // *The*

Manchester School –2008 №76, P. 504-527.

4. Vining Aidan R., Richards John (eds.). *Building the Future: Issues in Public Infrastructure in Canada*. Toronto: C.D. Howe Institute. – 2001.

5. Meier, G., Seers D., (Eds.). *Pioneers in Development*. New York: Oxford University Press for the World Bank. –1984. – 372p.

6. Buhr, W. What is Infrastructure? Department of Economics, School of Economic Disciplines, University of Siegen. Siegen Discussion Paper No. 107- 03. – 2003.

7. Jochimsen, R., Ed. *Theorie der Infrastruktur: Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung*. Tübingen, J.C.B. Mohr. – 1966.

8. Gramlich, E. Infrastructure Investment: A Review Essay // *Journal of Economic Literature*, – 1994. vol. 32(3). – P. 1176–96.

9. World Bank. *World development report 1994: infrastructure for development*. Washington D.C. – The Worldbank. – 1994.

10. Prud'homme, Remy. *Infrastructure and development*. Washington D.C. – The Worldbank. – 2004.

11. Baldwin J. R., Dixon J. *Infrastructure Capital: What Is It? Where Is It? How Much of It Is There?* Research Paper. Minister of Industry. Statistics Canada. – 2008.

12. Torrissi, Gianpiero. *Public infrastructure: definition, classification and measurement issues*. Economics, Management, and Financial Markets. – 2009. Vol. 4, №. 3: P. 100-124.

13. Кузнецова А.И. *Инфраструктура: Вопросы теории, методологии и прикладные аспекты современного инфраструктурного обустройства. Гео-экономический подход*. Изд. 3-е. – М.: КомКнига, 2013. – 456 с.

14. *Paving the Way: Maximizing the Value of Private Finance in Infrastructure*. World Economic Forum. – 2010.

15. Цит. по Randall W. Eberts. *Public infrastructure and regional economic development*. Economic Review. Federal Reserve Bank of Cleveland. – 1990. Vol. 26. №. 1.

16. Горяинова Л.В. *Инфраструктура как объект государственно-частного партнерства*. // *Экономика, статистика и информатика*. Вестник УМО МЭСИ. –№6. – С.31-37.

17. Sturm J.-E., Jacobs J., Groote P. *Productivity Impacts of Infrastructure Investment in the Netherlands 1853-*

1913. University of Groningen. Research Institute SOM (Systems, Organisations and Management) Research Report 95D3. – 1995.

18. Экономика развития (англ. Development economics) – практическая дисциплина, имеющая дело с формированием политической и экономической стратегии роста уровня жизни в странах с (относительно) низким уровнем доходов. Экономика развития имеет дело с анализом природы и причин массовой бедности и изучает факторы, тенденции и инструменты для стимулирования экономического развития. Основной целью экономики развития является анализ возможности преодоления бедности в странах с низкими доходами.

19. Новый курс (англ. New Deal) – название экономической политики, проводимой администрацией Франклина Рузвельта начиная с 1933 года с целью выхода из масштабного экономического кризиса, Великой депрессии, охватившего США в 1929—1933 гг.)

References

1. Aschauer, D. A. Is Public Expenditure Productive? // *Journal of Monetary Economics*. – 1989. №23. – P.177-200.
2. Evans, P. and G. Karras. Is government capital productive? Evidence from a panel of seven countries. // *Journal of Macroeconomics* – 1994. №16. – P. 271-279.
3. Canning, D. and Pedroni, P. The effect of infrastructure on long run economic growth. – 2004. // *The Manchester School* – 2008 №76, P. 504-527.

4. Vining Aidan R., Richards John (eds.). *Building the Future: Issues in Public Infrastructure in Canada*. Toronto: C.D. Howe Institute. – 2001.

5. Meier, G., Seers D., (Eds.). *Pioneers in Development*. New York: Oxford University Press for the World Bank. – 1984. – 372p.

6. Buhr, W. What is Infrastructure? Department of Economics, School of Economic Disciplines, University of Siegen. Siegen Discussion Paper No. 107- 03. – 2003.

7. Jochimsen, R., Ed. *Theory of infrastructure: Fundamentals of market economy development*. Mohr (Siebeck) Tübingen. – 1966.

8. Gramlich, E. Infrastructure Investment: A Review Essay // *Journal of Economic Literature*, – 1994. vol. 32(3). – P. 1176–96.

9. World Bank. *World development report 1994: infrastructure for development*. Washington D.C. – The Worldbank. – 1994.

10. Prud'homme, Remy. *Infrastructure and development*. Washington D.C. – The Worldbank. – 2004.

11. Baldwin J. R., Dixon J. *Infrastructure Capital: What Is It? Where Is It? How Much of It Is There?* Research Paper. Minister of Industry. Statistics Canada. – 2008.

12. Torrissi, Gianpiero. *Public infrastructure: definition, classification and measurement issues*. Economics, Management, and Financial Markets. – 2009. Vol. 4, №. 3: P. 100-124.

13. Kuznetsova A.I. *Infrastructure: Theoretical, methodological and applied*

aspects of modern infrastructure construction. geoeconomic approach. Third Edition. – М.: KomKniga, 2013. – 456 p.

14. *Paving the Way: Maximizing the Value of Private Finance in Infrastructure*. World Economic Forum. – 2010.

15. Quote from: Randall W. Eberts. *Public infrastructure and regional economic development*. Economic Review. Federal Reserve Bank of Cleveland . – 1990. Vol. 26. №. 1.

16. Goryainova, L. Infrastructure as a subject of public – private partnerships // *Scientific – Practical Journal of Economics, Statistics and Computer Science*. Journal of UMO. – 2012. – № 6. – P. 31-37.

17. Sturm J.-E., Jacobs J., Groote P. *Productivity Impacts of Infrastructure Investment in the Netherlands 1853-1913*. University of Groningen. Research Institute SOM (Systems, Organisations and Management) Research Report 95D3. – 1995.

18. Development economics is a branch of economics which deals with economic aspects of the development process in low-income countries. Its focus is on methods of promoting economic development, economic growth and structural change and on improving the potential for the mass of the population, for example, through health and education and workplace conditions, whether through public or private channels

19. The New Deal was a series of economic programs enacted in the United States between 1933 and 1936. They involved presidential executive orders or laws passed by Congress during the first term of President Franklin D. Roosevelt.